ツーリングモニタ取付説明書

aprilia SCARABEO 250 i.e. 編

使用上のご注意

ツーリングモニタの見過ぎにより交通事故を起こさないよう十分に
注意して運転してください。

2011.05.25

目次

１．同梱物の確認　・・・・・・・・・・・・・・・・　３
２．取り付けに必要なもの　・・・・・・・・・・・・　５
３．注意事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５
４．外装部品の取り外し
（燃料噴射・エンジン回転信号関係）　・・・　６
①トランク照明ランプの取り外し　・・・・・・　６
②エンジン点検カバーの取り外し　・・・・・・　７
③シートの取り外し　・・・・・・・・・・・・・　８
④タンデムステップの取り外し　・・・・・・・　９
⑤キャリアの取り外し　・・・・・・・・・・・・１０
⑥テールランプの取り外し　・・・・・・・・・・１２
⑦サイドカバーの取り外し　・・・・・・・・・・１３
⑧バッテリーの取り外し　・・・・・・・・・・・１６
⑨補機類の取り外し　・・・・・・・・・・・・・１８
⑩トランクの取り外し　・・・・・・・・・・・・２０
５．外装部品の取り外し（フロント関係）　・・・・２３
①フロント外装の取り外し　・・・・・・・・・・２３
②左フロントサイドカバーの取り外し　・・・・２４
③ヘッドライト周りの外装品取り外し　・・・・２７
６．各信号線の配線　・・・・・・・・・・・・・・３０
①本体の設置場所　・・・・・・・・・・・・・・３０
②燃料噴射信号、エンジン回転信号
コードの取り回し　・・・・・・・・・・・３０
③燃料噴射信号コードの配線　・・・・・・・・３１
④エンジン回転信号コードの配線　・・・・・・３４
⑤ウインカーコードの接続　・・・・・・・・・３７
⑥スピードパルスケーブルの接続　・・・・・・３９
⑦モードスイッチの接続　・・・・・・・・・・４０
⑧電源コードの接続　・・・・・・・・・・・・４１
⑨温度センサーの取り付け　・・・・・・・・・４３
⑩ヘッドライトコントロールの配線　・・・・・４５
⑪ヘッドライト非常点灯スイッチの取り付け　・４６
⑫液晶表示部の取り付け　・・・・・・・・・・４８
７．回路部本体ボックスの取り付けと
カプラの接続　・・・・・・・・・・・・・４９
８．各部のチェック　・・・・・・・・・・・・・５１

1. 同梱物の確認

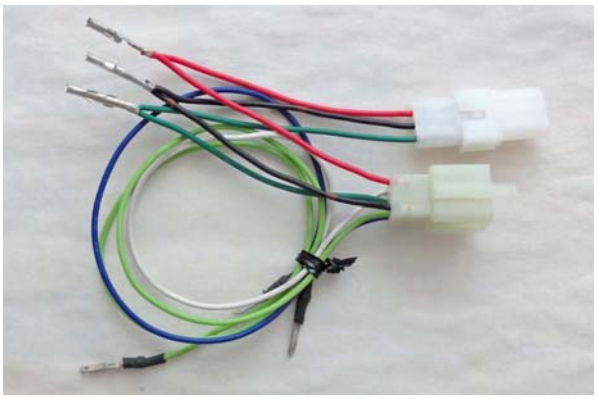
送られてきたものに不足がないか確認してください。
万が一不足がありましたら恐れ入りますがメールにてご連絡ください。

①ツーリングモニタ本体基板（ボックス入り）

②液晶表示部（ケーブル付き）

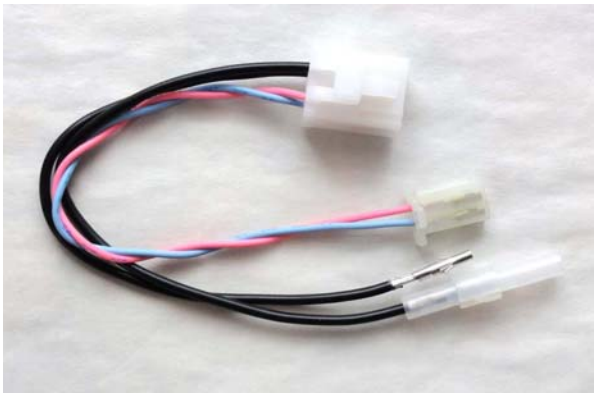
③温度センサ（ケーブル付き）

④9Pコネクタ・コード
（赤・黒・黄・白・灰・緑・草・青）

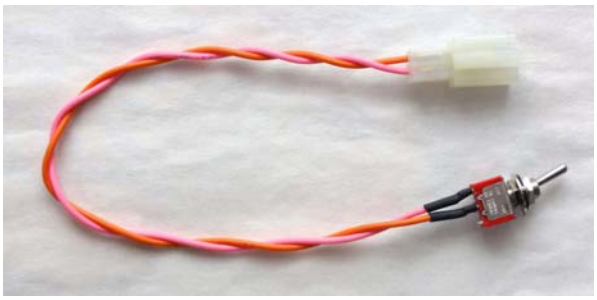


⑤エンジン回転信号用コード(黄)、燃料噴射信号用コード(灰)

⑥4Pヘッドライトリレーコネクタ・コード
（黒・黒・桃・水色）



⑦ヘッドライトコントロール非常点灯スイッチ
（橙・桃）



⑧自己融着テープ約10cm
自己融着テープは縦に半分に切り、燃料噴射信号コードとエンジン回転信号コードの接続に使用します。

⑨コード保護チューブ耐熱2本

燃料噴射信号コード用	35cm
エンジン回転信号コード用	30cm

⑩コルゲートチューブ5本

燃料噴射・エンジン回転信号コード用	105cm
ウインカーコード用	45cm
温度センサ・スピードパルスセンサ用	30cm
液晶表示器コード用	25cm
ヘッドライト非常点灯スイッチ用	20cm

⑪本体取付用マジックテープ　10cm

⑫ツーリングモニタ取扱説明書

⑬ツーリングモニタ取付説明書（この冊子）

2. 取り付けに必要なもの

取り付けに必要なものはほとんど同梱していますが、工具等以下のものをご用意ください。
他の工具で代用できる場合もあります。

・一般工具
プラスドライバー　＃2
柄の短いプラスドライバー　＃2
マイナスドライバー
ラジオペンチまたはペンチ
六角レンチ　6mm、5mm、4mm
ニッパ
精密ドライバー

・燃料噴射信号・エンジン点火信号コード接続用工具
ビニールテープ
半田ごて・ヤニ入り半田・カッターナイフ

できるだけ半田付けを推奨しますが、半田付けをしない場合は工具は必要なく、右の写真のような、市販の分岐用結線コネクタ2個を用意してください。その場合は、防水のため自己融着テープが必要になります。

・ヘッドライト非常点灯スイッチ穴加工用工具
ドリル
ドリルビット6．5mm

・燃料噴射信号・エンジン回転信号コード引き出し用
針金

・その他
結束バンド数本

3. 注意事項

・パーツの名称は、パーツリストの名称を用いるつもりでしたが、なじみのないものが多く、わかりにくいので、よく使われそうな独自のものになっています。
・作業に取り掛かる前に、取付説明書を一通り読むことをお薦めします。

4. 外装部品の取り外し （燃料噴射・エンジン回転信号関係）

①トランク照明ランプの取り外し

シートを開けての作業になるので、バッテリーを外すまでトランクの照明が点きっ放しになり電気がもったいないので、先ず、トランクルーム照明のランプを外します。
プラスチック製ランプカバーの下にビスがあるのでプラスドライバーで外します。

プラスチック製ランプカバーは上部がトランクに引っ掛けてあるので、下側を手前に引くと、簡単に外れます。写真のようにランプはプラスチック製ランプカバーにはまっています。

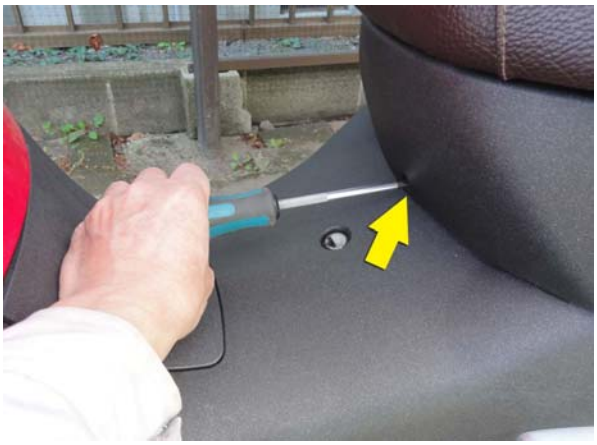
プラスチック製カバーは引っ張れば外れます。
私はLEDランプを使用しているので、写真では角張ったおかしな格好をしています。このランプ、消費電力が小さくなかなか明るいので良いですよ。

ランプは手前に引っ張れば簡単に外れます。

②エンジン点検カバーの取り外し

シートヒンジの付け根あたりに、エンジン点検カバー取付ビスがあるので外します。シートヒンジを挟んで矢印の位置に左右2本あります。

エンジン点検カバーの前部下方のビス1本を外します。



エンジン点検カバー上部を写真の矢印のように、前に押すようにしてカバーをはずす。

左右の爪が外れます。

カバーの下側にも3か所爪があります。日本車のようにきっちり作られていないので、上に持ち上げれば簡単に外れます。

外したビスです。太いビス2本がカバー上部のビス、細い1本がカバー前部のビスです。
今後も、外したねじ類の写真を掲載していきます。組み立てるときに、どのねじを使うのかなと迷ったときには参考にしてください。

③シートの取り外し

シートは、ヒンジ部分にシャフトを通し、割りピンで留めてあります。
先ず、割りピンをラジオペンチなどを使用して抜きます。
ワッシャー、ゴムワッシャー、スプリングワッシャーが入っているので、なくさないように外してください。

シャフトを矢印の方向に引っ張って抜きます。シートはこれだけでとまっているので、シートを支えながら抜きます。

シャフトとワッシャー類はこの順番で入っています。

④タンデムステップの取り外し

タンデムステップ前側の2本のボルトを6mmの六角レンチを使って外します。

タンデムステップを出すと、その後ろにもう1本ボルトがあるのでこれも外します。このボルトを外すとタンデムステップが落ちてくるかもしれませんので、押さえながら作業をしてください。

こんな具合に外れます。

前側のボルト2本は短く、中央の1本は長いものです。

⑤キャリアの取り外し

キャリアの上に乗っているプラスチックカバーを外します。キャリア下から4本のビスでとまっているのでプラスドライバーを使って外します。
トップボックスを装着している場合は、取付金具を外します。

このように外れます。ビスはこのプラスチックカバーのプラスチック部分にねじ込んであるので、取り付けの時は、締めすぎてねじをバカにしないように注意してください。

使用しているビスはこのようなものです。

プラスチックカバーを外すと、キャリアの前側中央に六角ボルトがあるので6mmレンチで外します。

キャリアのグリップ状になった根元の左右にある六角ボルトを5mmレンチで外します。

ボルト3本を外すとこのようにキャリアが外れます。

左側2列が中央のボルト類、右側2列がグリップ付け根の左右のボルトです。それぞれカラーがあるので取り付け時に注意してください。

キャリアを外すと、その内側にあるカバーも外れます。

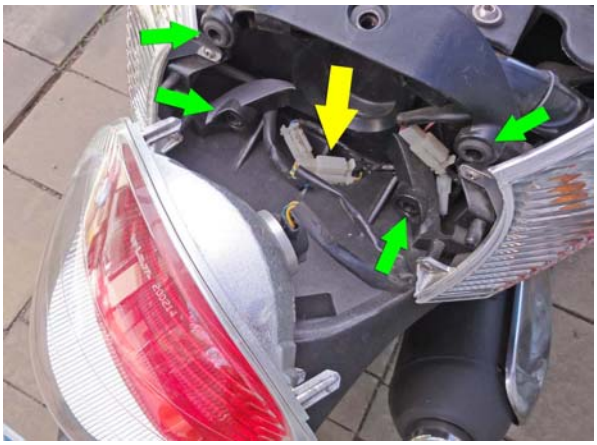
⑥テールランプの取り外し

テールランプをとめてあるビス2本を外します。

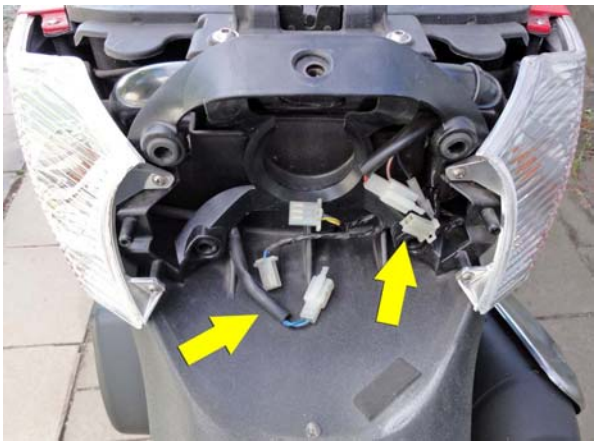
テールランプはゴムブッシュに突っ込んであるので手前に引くと外れます。ゴムブッシュは写真矢印の2箇所と写真には写っていませんが、下側にも2箇所あります。2枚先の写真で緑の矢印で示してありますので、参考にしてください。

テールランプをとめているビスです。ステンレス製のビスが多用されていますが、これはどうも鉄製のようです。

テールランプは3Pのコネクタで繋がっているのでコネクタを外すと、テールランプが外れます。
緑の矢印はテールランプが差し込まれているゴムブッシュです。



テールランプコネクタ付近にある、ウインカーコネクタを外します。左は水色と青のコード、右は赤と青のコードです。

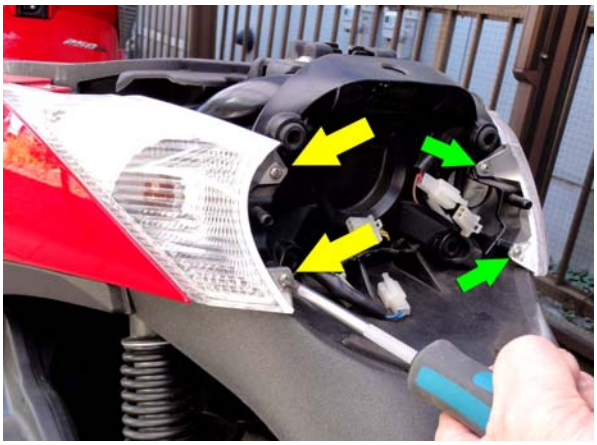


⑦サイドカバーの取り外し

前側上部のビスを外します。

リヤウインカー上部にあるビスを外します。

リアウインカー後部にあるビスを外します。緑の矢印は右側サイドカバーを止めているビスです。



タンデムステップを外して出てきたビス2本を外します。

上の4本は前側、後ろ側、ウインカー後部のビス。下の2本の少し太いのがサイドカバー下部、タンデムステップ下から出てきたビスです。

サイドカバー上部は矢印の場所に爪があります。サイドカバー上部を手前に引いて外します。

右側のサイドカバーも同様に外します。

サイドカバー前部はトンネルカバーに挟まっているので無理をしないように外してください。

右側のフレーム矢印のところにウインカーのコードを止めている結束バンドがあるのでこれを切っておいてください。左側にはありませんでした。

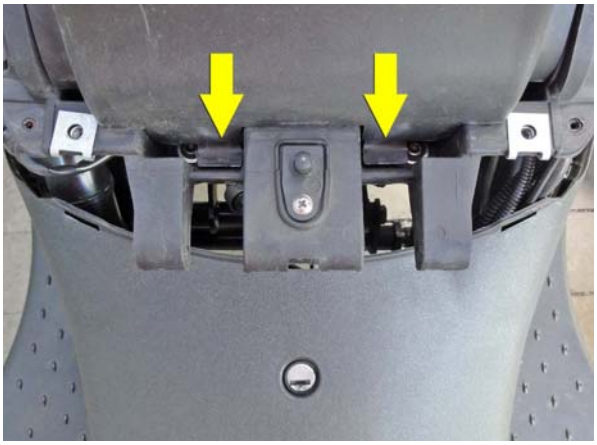
右側も外れました。

テールランプをとめていたプラスチック製ステーが外れるので外しておきます。

⑧バッテリーの取り外し

先ず、バッテリーカバーを外します。矢印のビス2本を外します。

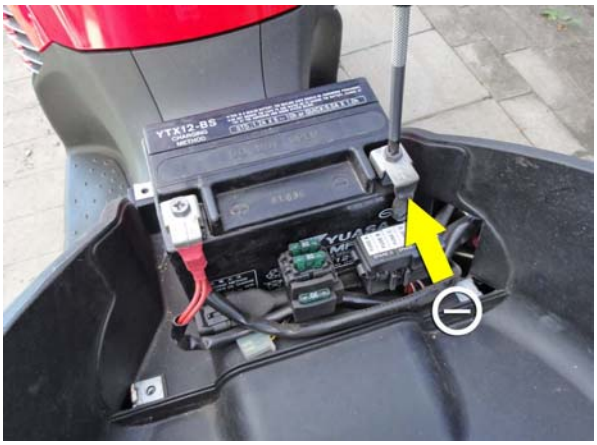
カバー前側にゆるい爪があるので注意してください。



これで、バッテリーカバーが外れます。

取り付けビスです。

カバーを外すとバッテリが現れてきます。セオリーどおりにマイナス端子から外します。



続いてプラス端子側を外します。

バッテリーは置いてあるだけなので、持ち上げて外します。

次に、フューズホルダを外します。写真ではマイナスドライバーを使っていますが、指でも外れます。

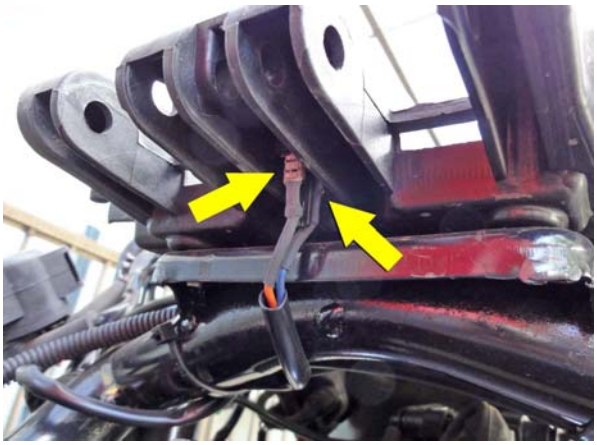
メインフューズはゴムホルダーでとまっているので、これも引っ張って外します。

トランクの写真矢印の位置に四角い穴が開いているので、フューズホルダや配線類をここからトランクの外側に出します。

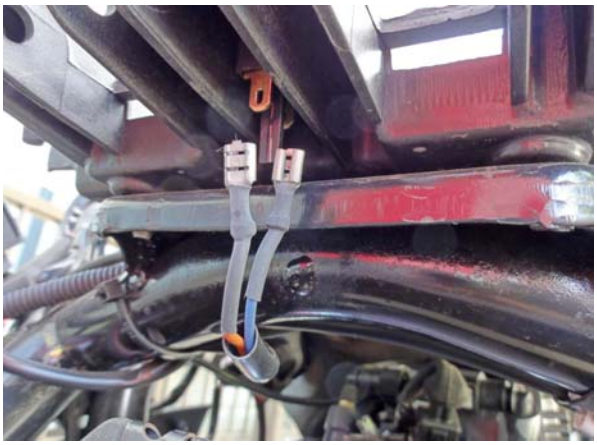
⑨補機類の取り外し

ウインカーリレーを手前に引いて取り外します。

シート開閉スイッチがシートヒンジの下にあるので、スイッチに刺さっている端子を引き抜きます。

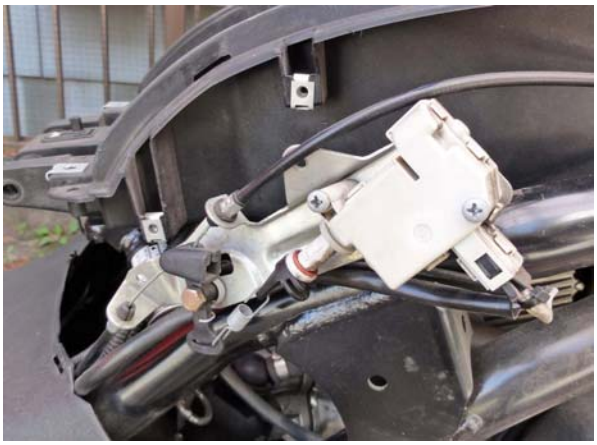


このように抜けます。手では、少し堅いと思いますので、ラジオペンチなどを使用してください。



トランク左前部、外側にシートオープナーがありますので、矢印のビス2本を緩めて、外します。

外した状態です。



シートオープナーを取り付けているビスです。

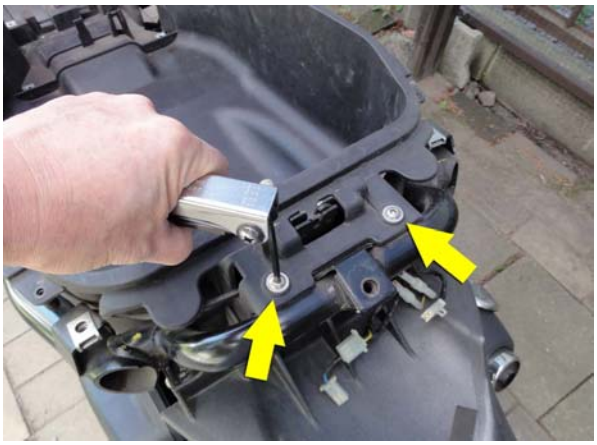
⑩トランクの取り外し

トランク前部、バッテリーのあったところの前にある六角ボルト2本を4mmレンチで外します。

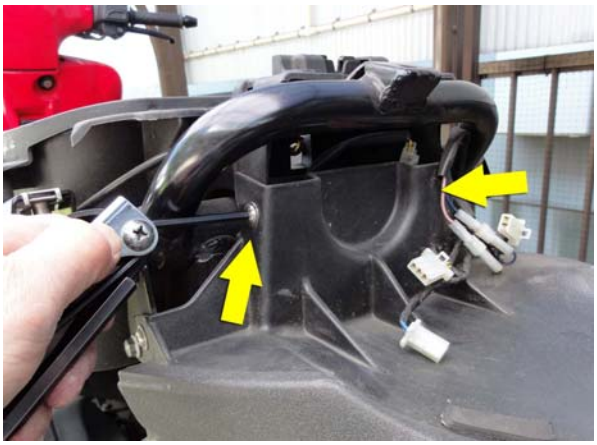
トランク外側の前側左右のボルト2本を外します。

写真に写っていない、左右対称位置にあるボルトも外してください。

トランク後部、シートロック機構の左右にあるボルト2本を外します。

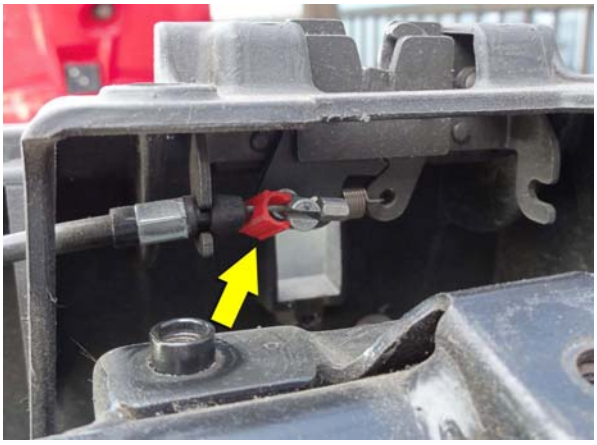


上で外したボルトの下側左右にボルトが2本ありますので、これを外します。

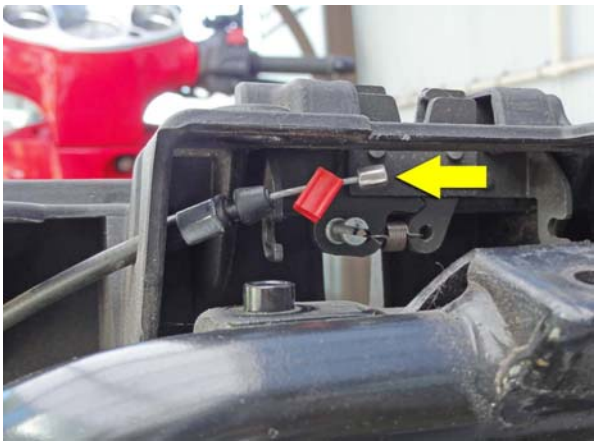


これでトランクが持ち上がるようになりますが、最後にシートオープナーのワイヤーを外します。
トランク後部を少し持ち上げると、シートオープナーのワイヤーが見えます。写真の矢印の位置に赤いワイヤーのはずれ止めがあるので、これを外します。

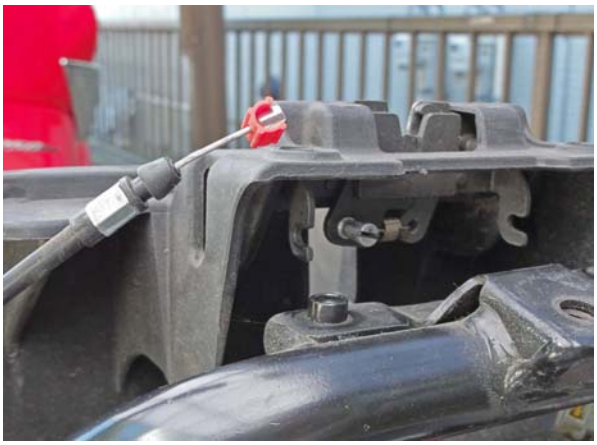
はずれ止めを少しずらして、外します。



はずれ止めを外すと、ワイヤーのいわゆる太鼓の部分が外れます。



これで、ワイヤーが外れますので、外側に出しておきます。



これで、トランクを持ち上げると、ようやく、取り外すことができます。お疲れ様でした。

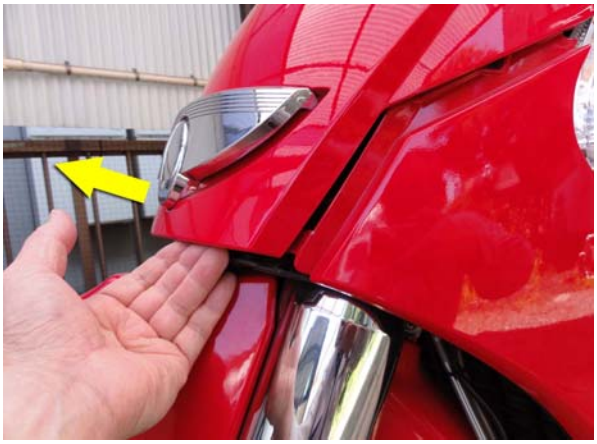
トランクを止めているボルトはすべて同じものです。

5. 外装部品の取り外し （フロント関係）

①フロントパネルの取り外し
続いて、フロント周りの外装品を外します。
先ず、フロントパネルを外します。
ハンドル下にある左右のビスを外します。

フロントパネル下のビスを2本外します。外すビスはこれだけです。

フロントパネル下部を手前に引いて、下部を浮かせます。



緑の矢印のところにフロントパネルの爪が刺さっているので、フロントパネルを少し持ち上げるようにして、手前に引くと、パネルが外れます。

このように外れてきます。

フロントパネルを外すと、中はこのような具合です。中央のやや上にあるのが、アラームイモビライザー装置です。

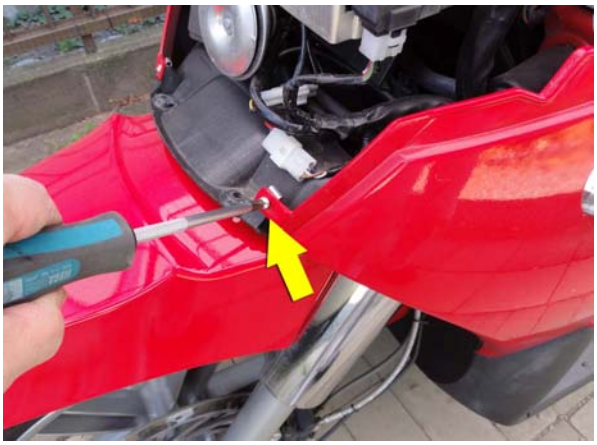
やや細い上の2本はフロントパネル上部の、下2本は下部をとめているビスです。

②左フロントサイドカバーの取り外し

左フロントサイドカバーの取り外しは正しい手順でないため、外す際にやや無理をしています。この無理をしないで外す場合は、フロントトランク部分を外さないといけないようです。私は外してないので、外す手順がわかりません。無理な外し方もいやで、フロントトランク周りを分解するのもいやな場合は、後方のエンジン付近からコードを通すだけなので、フロントサイドカバーを外さないで作業をすることができるかもしれません。トライしてみてください。

サイドカバーを外す場合は、ウインカー横のビスを外します。

フロントフェンダー上部にあるビスを外します。



ラジエターカバーの向かって右側上部にあるビスを外します。この場所は狭いので、柄の小さいドライバーでないと外すのが難しいかもしれません。

上のビスの下側にあるビスを外します。

フロントトランク内12V電源左側のビスを外します。

その下にあるビスを外します。

外す際に無理があるのはこの部分です。黄色の矢印のところでサイドカバーの爪が下のステップボードに刺さっていて、それを外しながらやや上の方に引き上げなければならないのですが、サイドカバーの上部はフロントウインカーにつかえています。そのような状況なのですが、それを騙し騙し外してください。

騙し騙し外すと、左フロントサイドカバーが外れます。

ここにサイドカバーのつめが引っかかっています。

左上がウインカー横、左真ん中がフロントフェンダー上部、左下2本がラジエター横、右2本がフロントトランク内のビスです。ウインカー横のビスはウインカーのプラスチックにねじ込んであるため、取り付けの際にあまり強くねじ込むと、ねじがバカになるので注意してください。

③ヘッドライト周りの外装品取り外し

ヘッドライト周りは液晶表示器を取り付けるときにコードを通すので分解します。

私はウインドスクリーンを付けているので、先ずこれを取り外します。付けていない方は、ここは飛ばしてください。

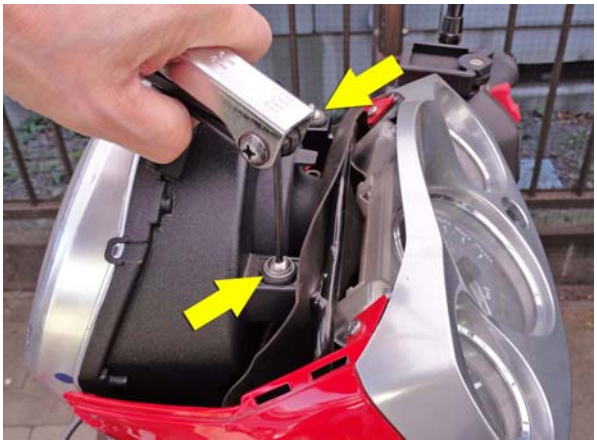
6mm六角レンチでウインドスクリーン取り付けボルト2本を外すとスクリーンが外れます。

ヘッドライト下のビスを外します。

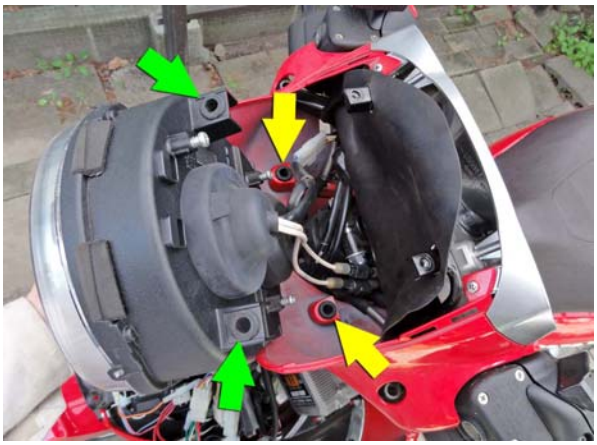
ビスを外すと、ヘッドライトのリングが外れます。下から手前に引っ張るようにして外し、上に持ち上げて外します。

ヘッドライト上のカバーが外れます。左右の爪と上部でとまっています。

ヘッドライトを止めているボルトを4mm六角レンチで外します。これでヘッドライトが外れます。



ヘッドライトの下の黄色い矢印の場所にゴムブッシュがあり、そこにヘッドランプハウスのボスが刺さっています。緑の矢印の位置はヘッドランプハウスを止めていたボルトの場所ですが、カラーがはまっているのでなくさないように注意してください。
私はHIDを装着しているので純正とはコードが若干異なっています。



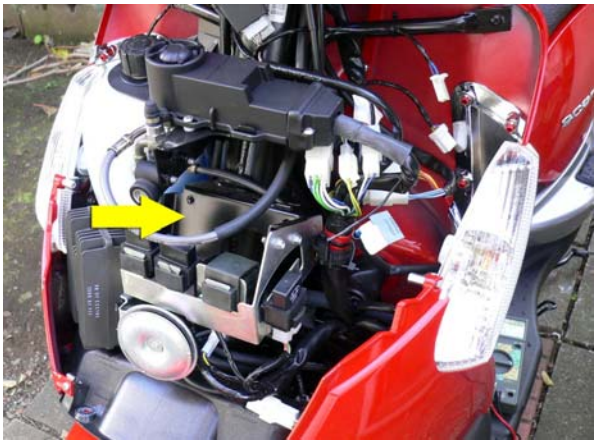
ヘッドライト取付ボルトです。カラーが入っているのでなくさないように。以上でヘッドランプ周りの取り外しは完了です。

6. 各信号線の配線

①本体の設置場所

本体はホーンの上にリレーが3つ並んでいる奥側が、うまい具合に空いているので、その場所に収めることにします。よって、これから行う各信号線の配線は、アラームイモビライザー装置の右下に見える各コネクタあたりに集めることにします。

これから各信号線の取り出しを説明しますが、取り出したところからこの場所まではどこを通してもかまいません。できるだけ近道でコードが擦れたり、熱が加わらないような場所を選んでここまで配線してください。



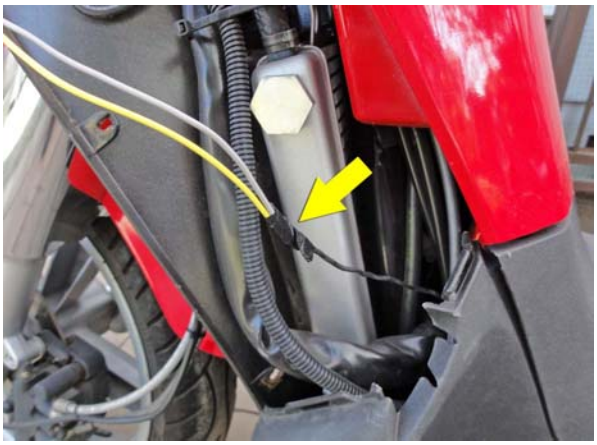
②燃料噴射信号、エンジン回転信号コードの取り回し

コードを通すため、エンジン側から針金などを使ってトンネルの下をくぐらせ、針金の先をフロント側に出します。

針金の先端がこのくらい出れば十分です。

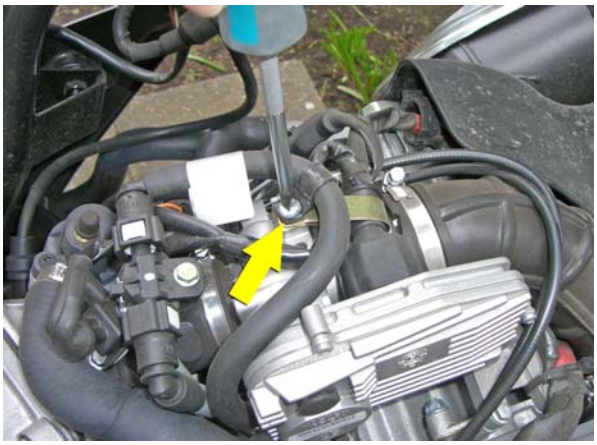
フロントサイドカバーを外さない場合は、この針金を何とかフロントウインカー付近まで出してください。それができれば、フロントサイドカバーは外す必要がありません。

燃料噴射信号用コード(灰色)とエンジン回転信号用コード(黄色)を針金にテープで止め、エンジン側に引っ張ります。

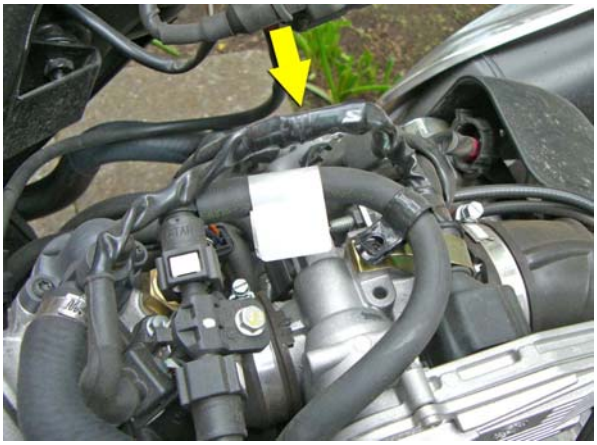


③燃料噴射信号コードの配線

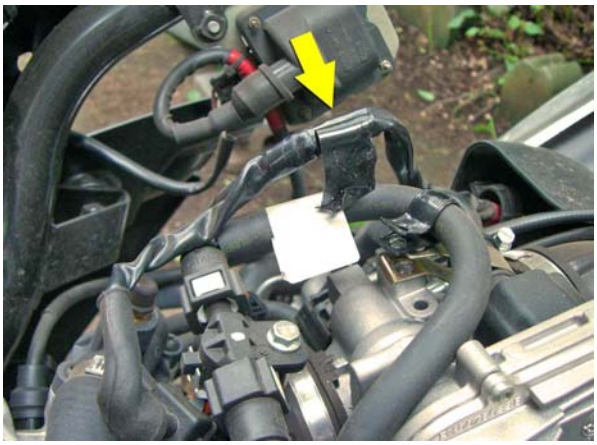
燃料ホース固定用サポートをとめているビスを外します。



はずしたら燃料ホースを少し浮かし、その下にあったワイヤーハーネスを引っ張り出します。



ワイヤーハーネスが2本に分岐しているところにテープが巻いてあるので、それをはがします。

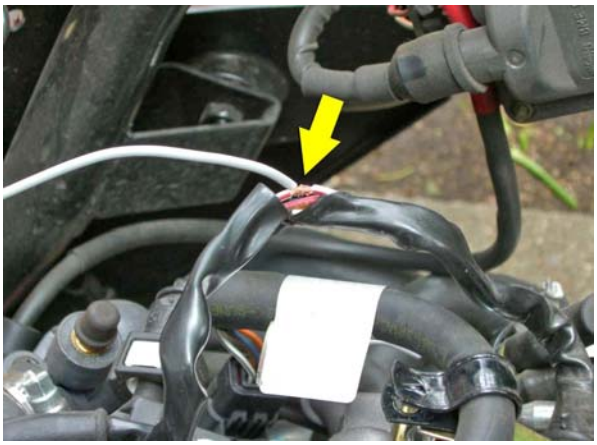


中からコードが出てきます。灰色に赤い線の入ったコード(これ以降は「(コードの地の色)/(線の色)」と記載します。この場合は「灰色/赤」となります。)が燃料噴射装置へのコードです。このコードにツーリングモニタの灰色のコードを接続します。

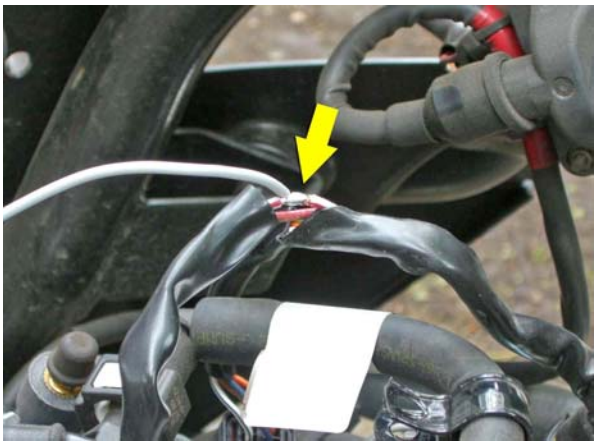
接続方法としては、自動車用品店などで販売している結線クリップなどを使っても接続できますが、トラブルがあるとまたここまで分解しなければならなくなるので、より確実な方法としてコードを半田付けで取り付けます。
先ず、コードの被覆をむきます。カッターナイフで芯線を傷つけないよう慎重に作業をします。

写真のように5～6ミリの幅でむきます。

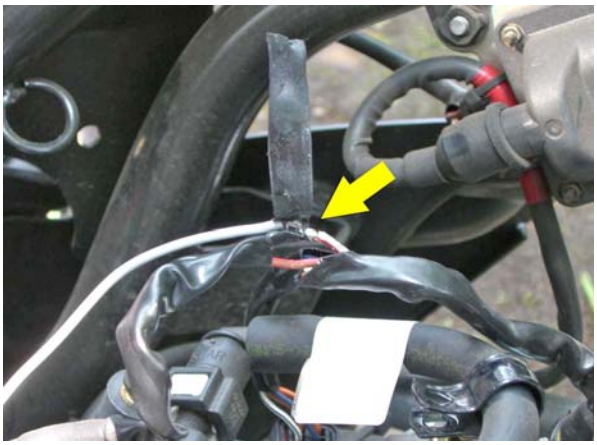
先に、灰色のコードに保護チューブを通しておきます。2本あるうちの少し長い35cmの方を使用します。
灰色のコードの先端の被覆を15mmほどむき、灰色/赤のコードの被覆をむいた部分に巻きつけます。灰色コードの巻きつけて余った部分は切り取ります。



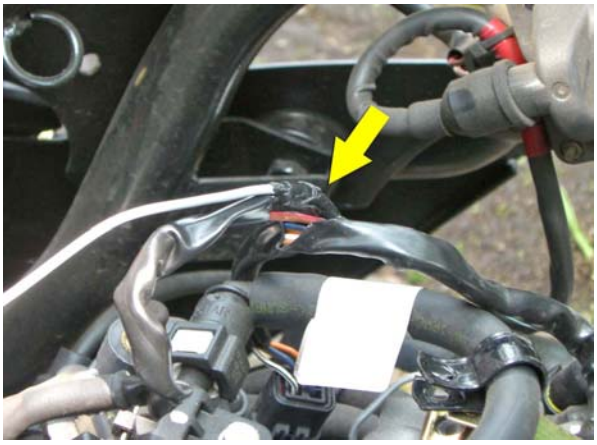
巻きつけた部分に半田付けをします。
半田付けに慣れていない方は、半田がスカラベオの燃料噴射のコードと後から巻きつけたコードの両方に良く絡み付くよう、十分に加熱してください。うっかりすると、巻きつけたコードにのみ半田が付いていて、後々接触不良になることもあり得ます。あまり加熱しすぎて、コードの被覆を溶かさないようにすることにも注意してください。



防水のため自己融着テープを巻きつけます。
少しテープを引っ張りながら巻きつけていきます。
市販の分岐用結線コネクタを使用する場合でも、自己融着テープで接続部分に水がかからないようにしてください。その場合、自己融着テープがたくさん必要ですのでご自身で用意してください。



こんな具合に巻きつけます。



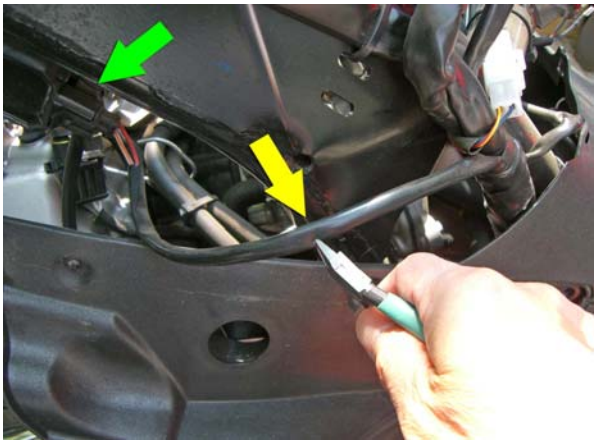
コードの保護チューブを接続した箇所まで移動します。

その上からビニールテープを巻きます。

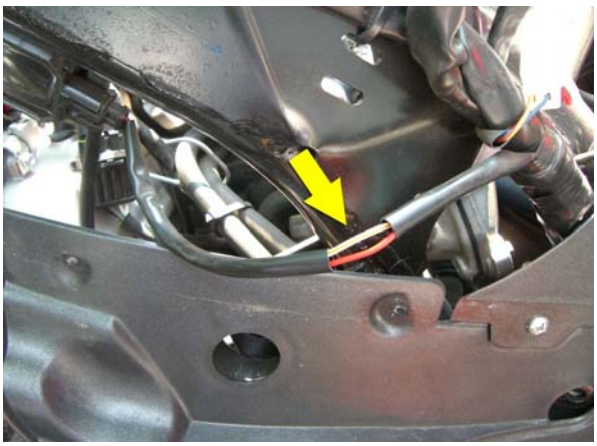
ハーネスを元の位置に戻し、燃料ホース固定用サポートをビスでとめます。
これで燃料噴射信号コードの取付は完了です。

④エンジン回転信号コードの配線

緑の矢印の場所にイグニッションコイルがありますが、その付近からは信号を取りにくいので、黄色の矢印付近からエンジン回転信号をいただくことにします。
コード保護カバーを20mmくらい切り取ります。中のコードを傷つけないようコード保護カバーのみを慎重に切ります。

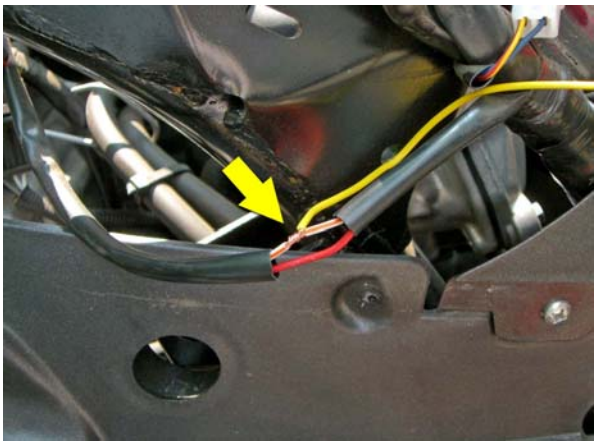


中に、白色/橙のコードと赤/茶のコードがあります。接続するのは白色/橙のコードです。

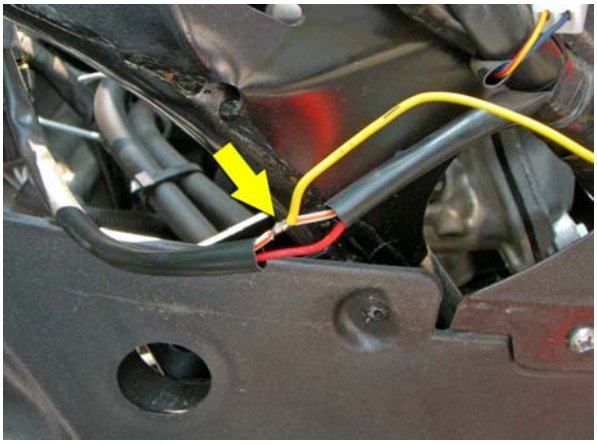


白色/橙のコードを、燃料噴射信号コードと同じように、内部の芯線を傷つけないように外側の被覆を5～6mm程むきます。

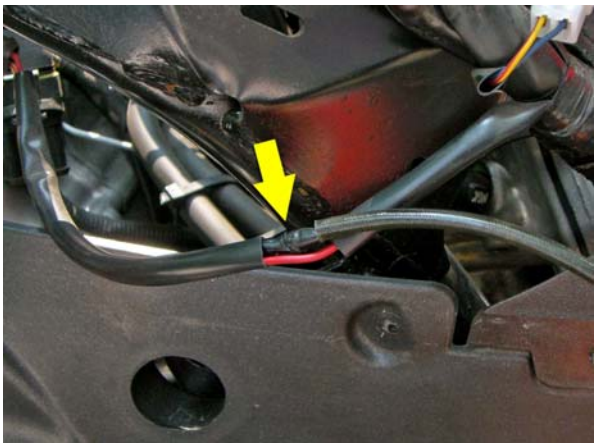
エンジン回転信号用の黄色いコードに、先に保護チューブを通しておきます。2本あるうちの、少し短い方、30cmのものを使用します。
黄色いコードの先端の被覆を15mmほどむき、白色/橙のコードの被覆をむいた部分に巻きつけます。余った部分は切り取ります。



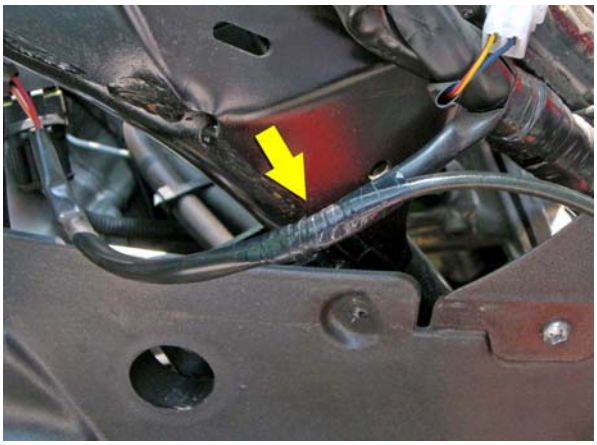
半田付けします。



自己融着テープで半田付け部分を巻き上げ、保護チューブを移動させます。



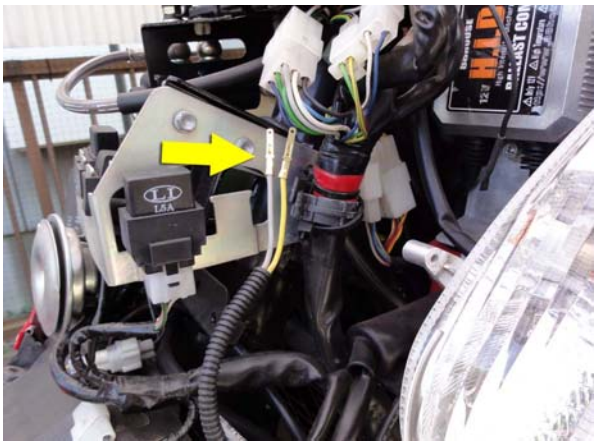
既存の保護チューブと今回の保護チューブを一緒にビニールテープで巻いて仕上げます。



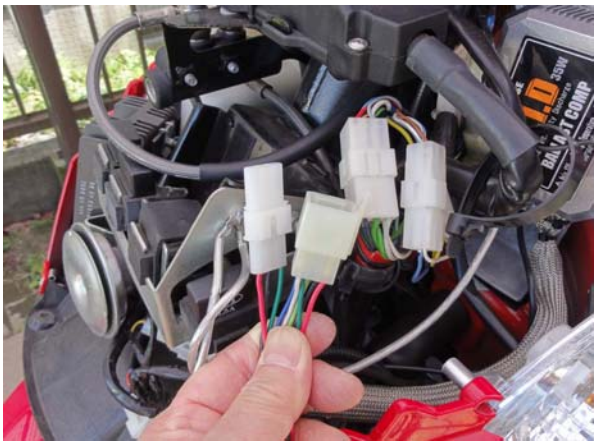
保護チューブをかぶせた燃料噴射信号コードとエンジン回転信号コードの両方をこのあたりに持ってきます。適宜、結束バンドでとめてください。
保護チューブの長さが合わない場合は、中のコードを傷めないように、切りそろえてください。

コルゲートチューブ105cmをフロント側から送ってこの位置まで持ってきます。

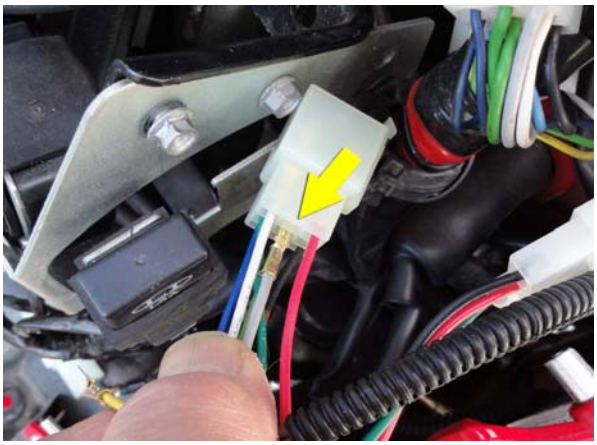
燃料噴射信号とエンジン回転信号のコードはフロントのこのあたりに来ていればOKです。



続いて、燃料噴射信号、エンジン回転信号コードをコネクタに接続します。コネクタはこの辺の位置に来るのでそれを意識して作業をします。



まず、燃料噴射信号の灰色のコードを接続します。接続箇所は、ツーリングモニタ付属の9Pコネクタの真ん中です。他のピンを参考に向きに注意して差し込みます。



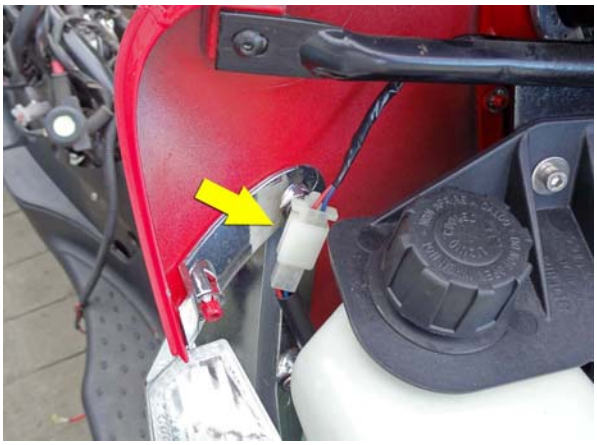
続いてエンジン回転信号の黄色のコードです。燃料噴射の隣、赤と白のコードの間です。赤と黒のコードの間が空いていれば正しく接続できています。

これで、燃料噴射信号とエンジン回転信号の配線は完了しましたので、リヤ側はもう、組み立ててもかまいません。

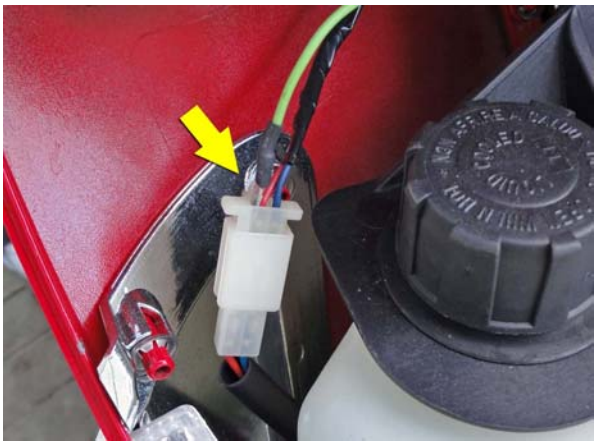
⑤ウインカーコードの接続

ここが右ウインカーのコネクターです。冷却水サブタンクの奥にあります。

右ウインカーには赤のコードに草色のコードを接続します。、左側は水色のコードに青色のコードを接続します。

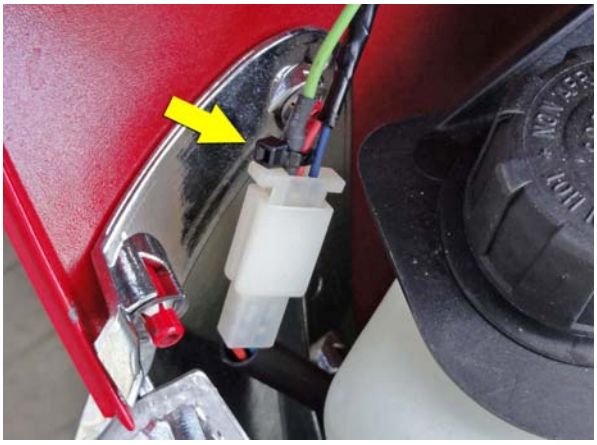


右ウインカーのコネクタには、赤と青のコードが接続されています。その赤のコードが差し込まれているコネクターの場所にツーリングモニタの9Pのコネクタから出ている、草色(明るい緑色)のコードの端子を差し込みます。ちょっときつめに入るくらいが、接触不良を起こさなくて丁度良いです。



写真のように、奥までしっかりと差し込みます。

コネクターの中に押し込んだら、結束バンドで赤コードと一緒に結び、抜けないようにします。このようなとめ方なので接触不良が起きないとはいえないので、もし、ウインカーブザーがならない場合はこの接続を疑ってみてください。右・左のどちらか一方が接触不良でも、ウインカーブザーは両方とも鳴りません。ちなみに、私は一度も接触不良は起こっていませんので、しっかり刺さっていれば大丈夫だと思います。



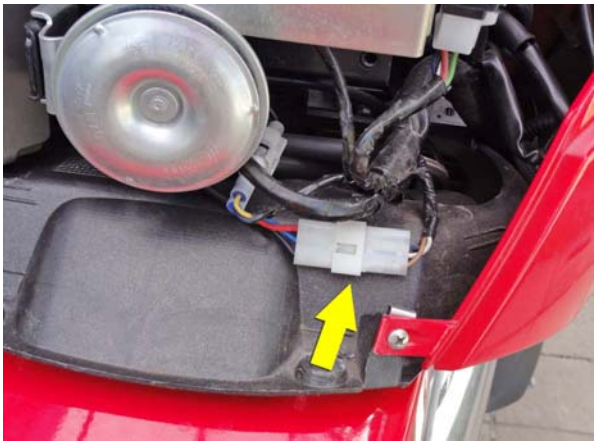
左側のウインカーコネクターは右側のほぼ左右対称の位置にあります。左側ウインカーコネクタには水色と青色のコードが刺さっていますので、水色のコードの方に、ツーリングモニタからの青色のコードの端子を差し込みます。しっかり差し込んだら、水色のコードと一緒に結束バンドでとめておきます。

配線が終わったら、45cmのコルゲートチューブをかぶせます。

コルゲートチューブの途中からは、左の青コードも一緒に入れていきます。

⑥スピードパルスケーブルの接続

ホーンの向かって右下にある3Pコネクタがスピードパルスセンサのコネクタです。車体側(写真の右側)が茶･灰色/白･青/橙のコードで、センサー側が赤/橙･青･黒のコードが出ています。このコネクタの車体側の灰色/白のコードにウインカーと同じように、ツーリングモニタの白のコードの端子を差し込み、結束バンドでとめます。

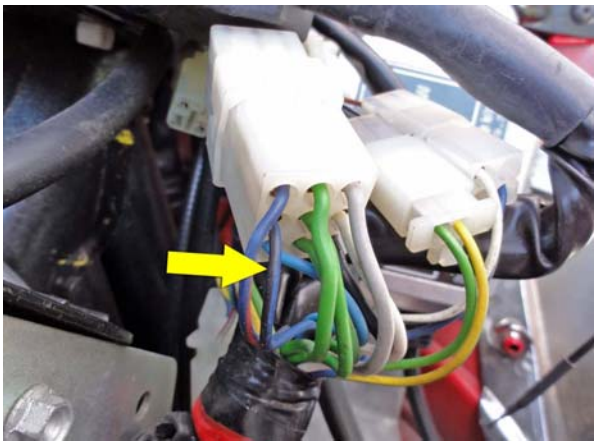


接続するとこんな風になります。

⑦モードスイッチの接続

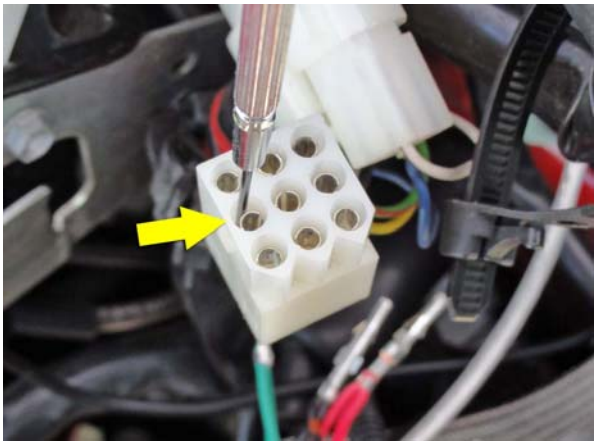
アラームイモビライザー装置の向かって右下にコネクタの塊がありますが、この中の9Pのコネクタの中に青/黒のコードがあります。これが、ウインカーをキャンセルするときの信号線です。このコードにツーリングモニタの緑色のコード(モードスイッチ)を接続します。

9Pコネクタの矢印のコードがウインカーキャンセルのコードです。このコネクタ下側(メス端子)を外します。

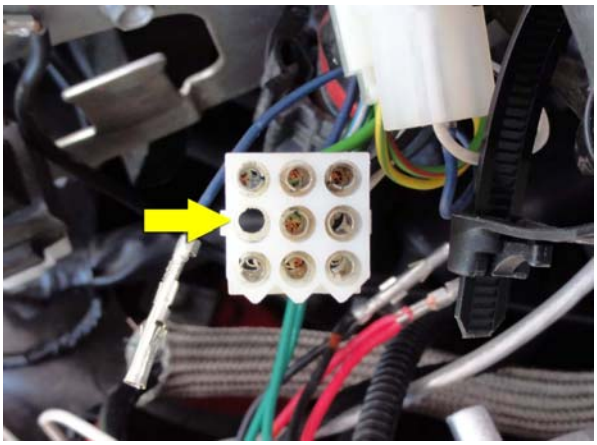


コネクタを外し、下側のコネクタ(メスピン)からピンを抜きます。ピンには爪が2本あり、それがコネクタハウジングに引っかかってピンが抜けないようになっています。コネクタのコードのない方から写真のように細い精密ドライバーのようなものを突っ込んで爪を引っ込めます。爪はメスピンの割れがある場所から90度ずれた位置にあるのでその場所を目指して精密ドライバーで爪を寝かせます。

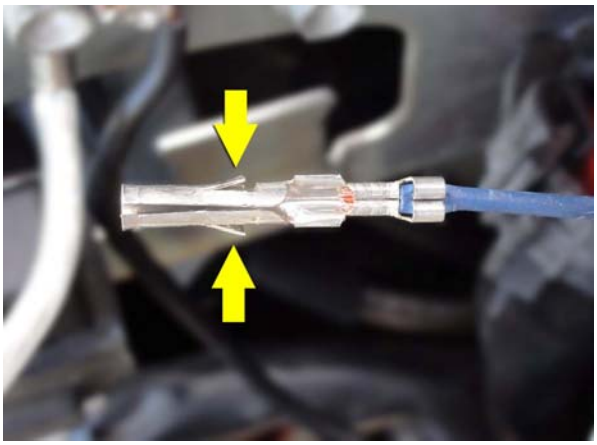
2枚先にピンを拡大した写真があるので、参考にしてください。



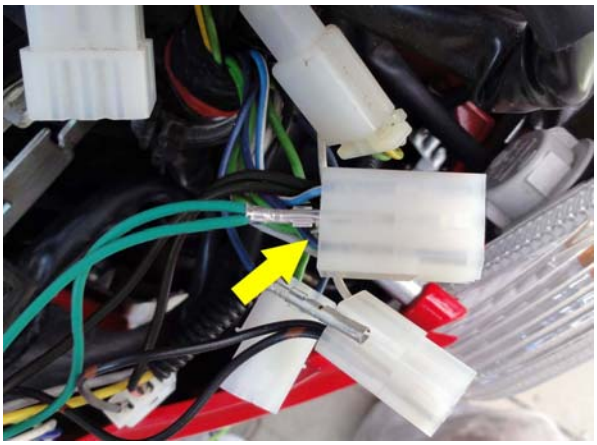
ピンを抜くとこのようになります。位置もよく確認してください。抜いたコードは青に黒線が入っていますので、間違いがないよう、色もよく確認してください。



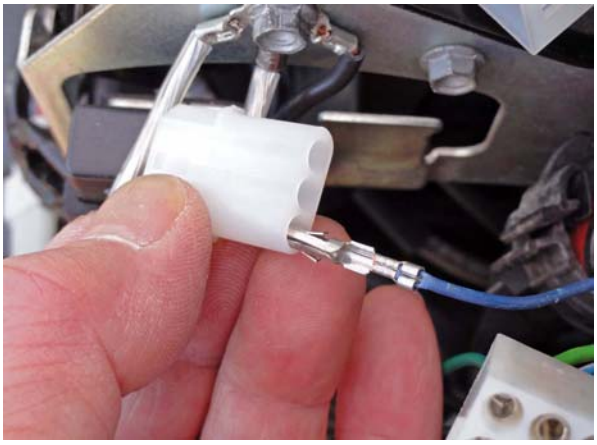
メスピンはこのような構造になっています。ピンの真ん中に割れ線があり、そこから円周方向両側90度の位置に爪出ています。抜くときはこの爪を寝かしてください。



青/黒コードを抜いたコネクタの場所に、ツーリングモニタの9Pコネクタから出ている緑色のコードの丸ピンメスを差し込みます。丸ピンからは緑のコードが2本出ています。パチッといって、抜けなくなるまで差し込みます。



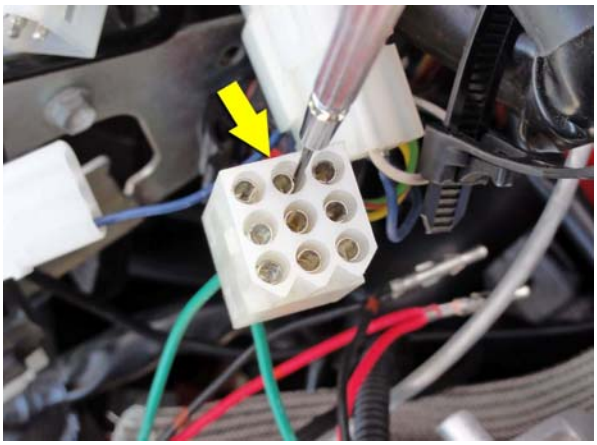
スカラベオのコネクタから抜いた青/黒コードのメスピンは、ツーリングモニタの赤・黒・緑コード3Pコネクタに付けてある、メスピン用コネクタハウジングに差し込みます。コネクタ同士を差し込む方の三角になっている方を上にして、一番下に差し込みます。ピンの爪が寝ている場合があるので、それを折らないように起こしてから、差し込みます。



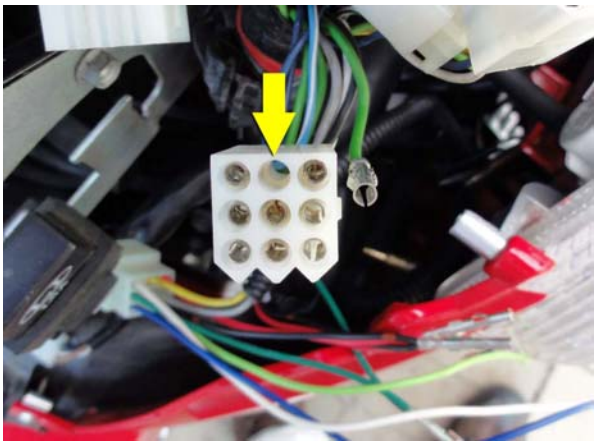
⑧電源コードの接続

電源（＋12Vとアース）もモードスイッチコードと同様な方法で接続します。

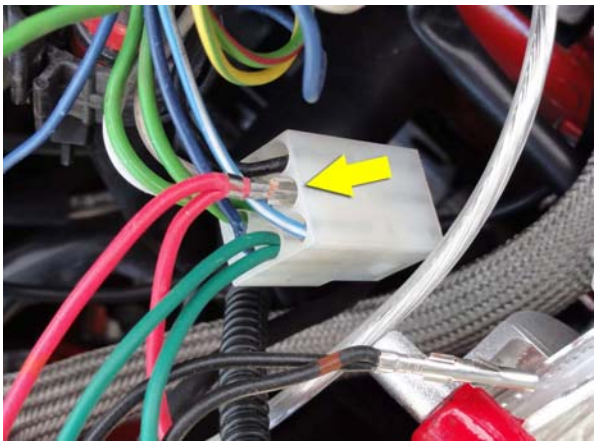
＋12V電源はモードスイッチコードを取り付けた9Pコネクタの車体側(メス)が緑でスイッチ側(オス)が青のコードです。ピンの位置は、写真の矢印の位置です。モードスイッチと同じように車体側のメスピンを外します。



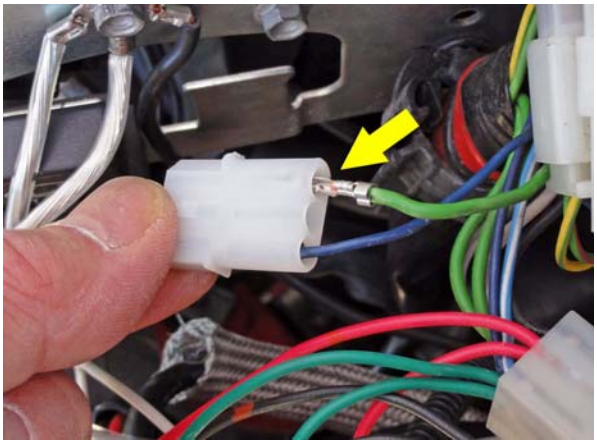
ピンを抜くと写真のようになります。



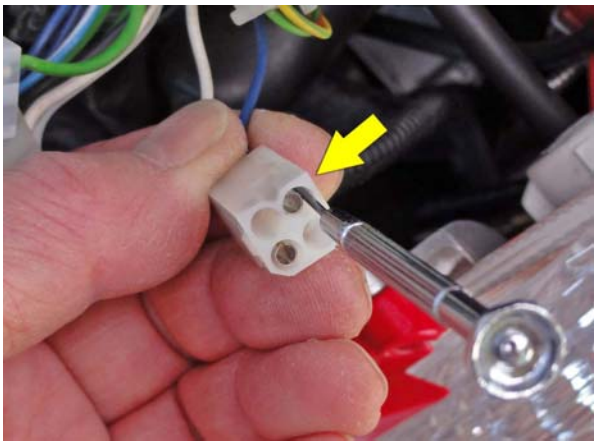
緑コードを抜いたコネクタの場所に、ツーリングモニタ付属9Pカプラから出ている赤いコードの丸メスピンを差し込みます。丸ピンからは赤のコードが2本出ています。パチッといって、抜けなくなるまで差し込みます。



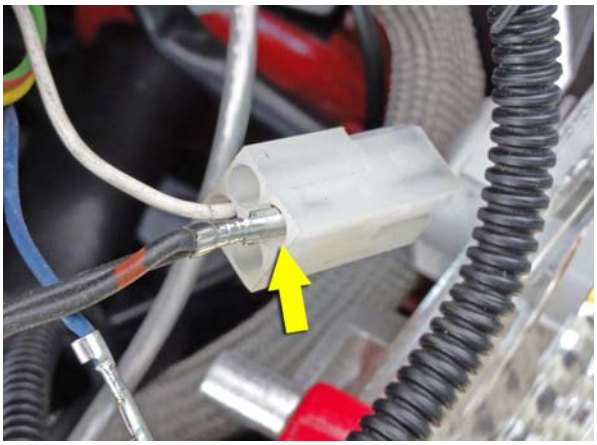
外した緑コードのメスピンは、先ほど、青/黒コードを差し込んだ3Pコネクタの一番上に差し込みます。



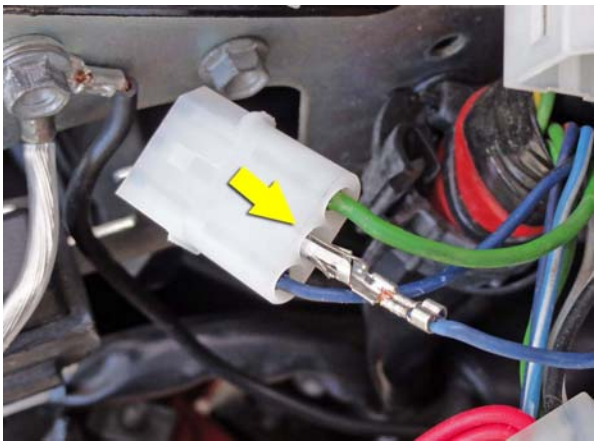
アースはスカラベオの9Pカプラのそばにある、スイッチ側で茶色と白/青のコードが接続してある4Pのカプラに接続します。
アースのコードはスイッチ側が白/青のコード、車体側が青のコードです。＋12V電源と同様に車体側のメス丸ピンを外します。ピンの場所は写真の位置で、三角の切込みがある場所を上にすると、右上です。



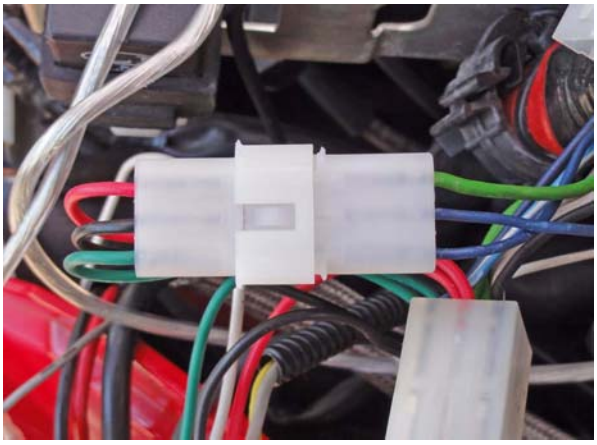
青色のコードを外した場所に、ツーリングモニタの9Pコネクタから出ている黒コードの丸メスピンを差し込みます。丸メスピンからは黒コードが2本出ています。



外した青コードの丸ピンは、＋12V電源とウインカーキャンセルコードが差し込まれている、3Pコネクタの真ん中に差し込みます。
スカラベオの4Pカプラは元に戻しておきます。



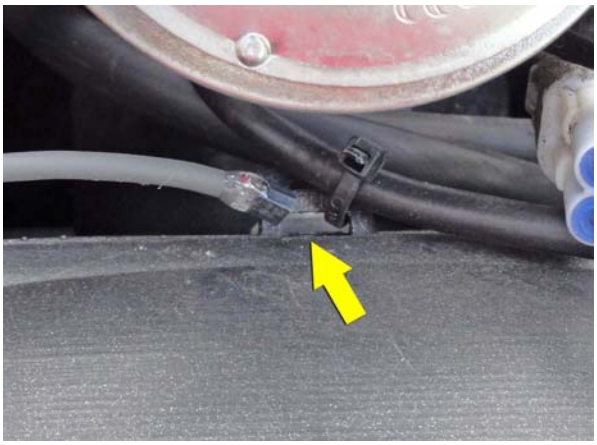
ツーリングモニタ付属の3Pコネクタを接続します。このとき、ツーリングモニタの赤コードとスカラベオの緑コード、ツーリングモニタの黒コードとスカラベオの青コード、ツーリングモニタの緑コードとスカラベオの青/黒コードがそれぞれ接続されているかよく確認してください。間違っているとショートなどの危険があります。



⑨温度センサーの取り付け

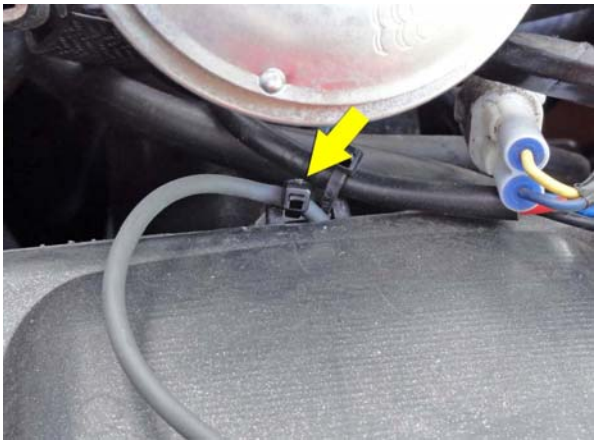
ホーンの下にフェンダー上部に通じる細い穴(スピードセンサのコードがとめてある)があるのでここから温度センサーの先端を外に出し、外気に触れさせることにします。

この穴からセンサーの先端を10mmから15mm外に出します。

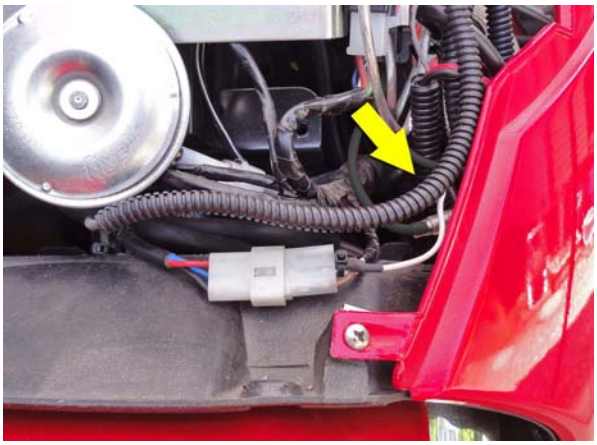


フェンダー側から見るとこんな感じになります。

適当な量を出したら結束バンドでとめておきます。

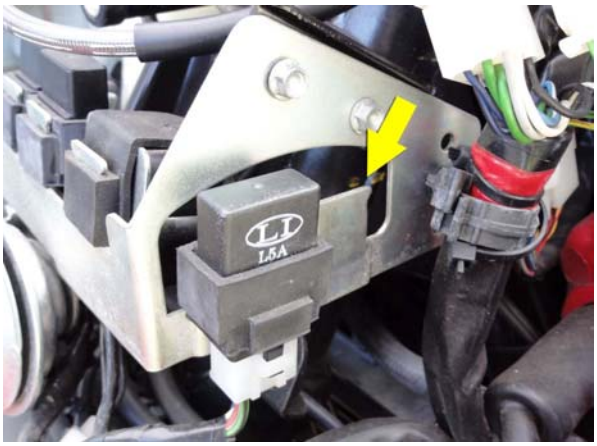


温度センサコードをコルゲートチューブ30cmに入れ保護します。途中からスピードパルスセンサコードも中に入れます。

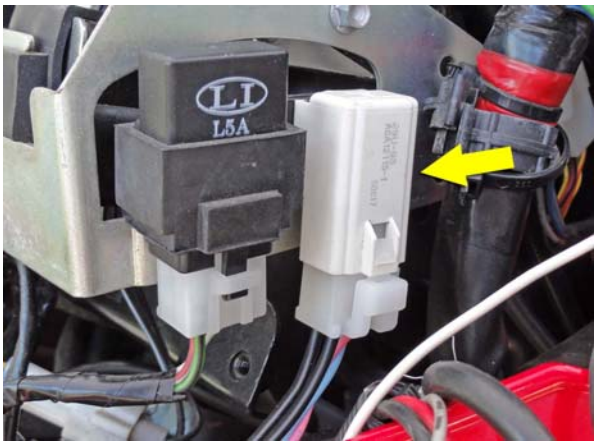


⑩ヘッドライトコントロールの配線

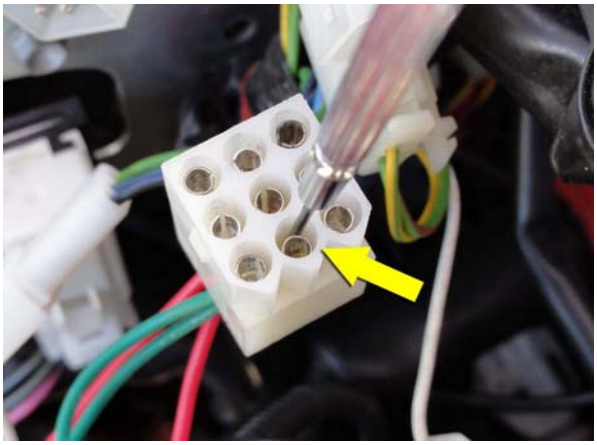
ヘッドライトリレーは、うまい具合にリレーホルダーが一つあまっているのでそこに差し込みます。



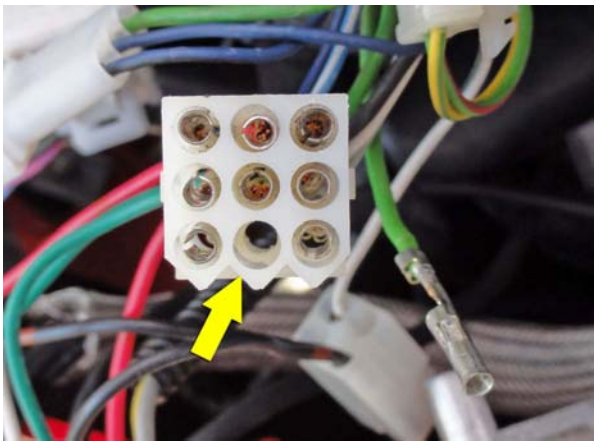
ヘッドライトリレーについているゴムのスリットを空いているリレーホルダーに差し込みます。



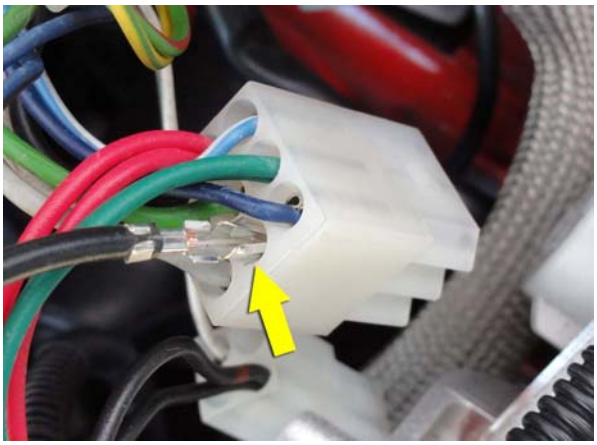
ヘッドライトコードの配線もモードスイッチや電源と同じような手順で接続します。
スカラベオの9Pコネクタのスイッチ側が黄色に黒の線、車体側が緑色のコードがヘッドライトの電源コードです。モードスイッチなどと同じように、車体側の緑色のコードの丸ピンを外します。場所は写真の位置です。このコネクタには緑のコードが3本あるので間違えのないようにしてください。



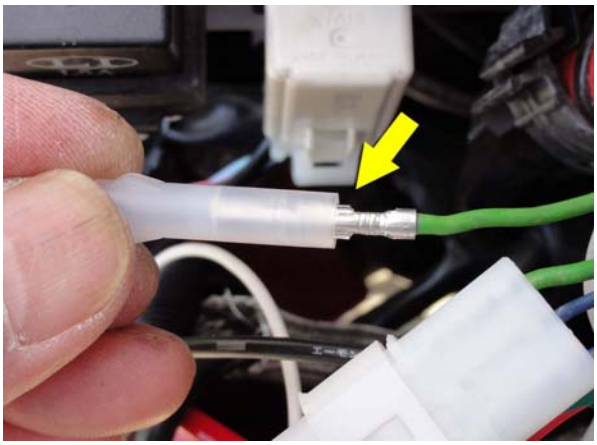
ピンを抜くと写真のようになります。



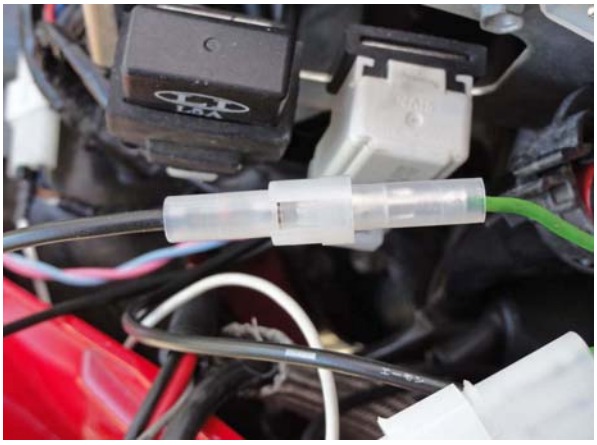
緑色のコードを外した場所に、ヘッドライトリレーの4Pコネクタから出ている黒コードの丸メスピンを差し込みます。



外した緑コードの丸ピンは、ヘッドライトリレーのもう1本の黒コードに取り付けてある、1Pコネクタのメス用ハウジングに差し込みます。



ヘッドライトリレーからの黒コードオスピンのコネクタと接続します。



⑪ヘッドライト非常点灯スイッチの取り付け

ツーリングモニタの回路が故障などでヘッドライトが点灯しなくなると夜間走行ができなくなるので、もしものとき用にヘッドライト非常点灯スイッチを取り付けます。好みの場所に取り付ければよいのですが、私は電源ソケットの下に取り付けました。コードの長さがここに来るくらいの長さしかないので、他の場所に取り付ける方はコードを延長してください。

写真の矢印の場所に直径6．5mmの穴を開けます。

このあたりにドリルで穴を開けます。

穴を開けた様子です。
6．5mmの穴の左横にある小さな穴は、スイッチの回り止め用の穴です。芸を細かくすれば、これがあったほうが良いのですが、なくてもかまわないでしょう。

裏からスイッチを通して、こちら側からナットで止めます。
回り止め用ワッシャが付属していますので、小さい穴を開けた場合は、このワッシャの突起を穴に差し込みます。

ヘッドライト非常点灯スイッチのコードにコルゲートチューブ20cmを取り付けます。

⑫液晶表示部の取り付け

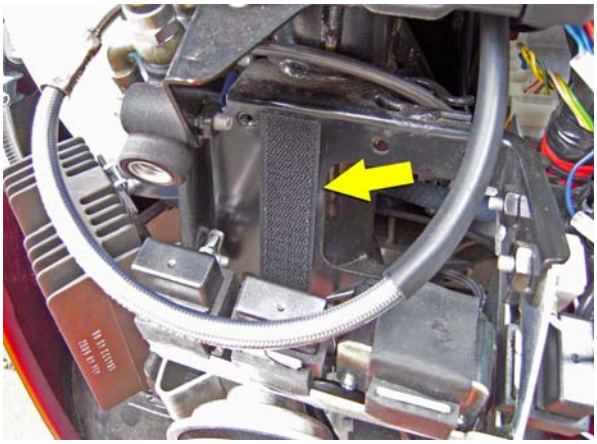
液晶表示器の取り付け場所は自由です。これ以降は例として、写真の位置に付ける方法をお示しします。

左ブレーキマスターシリンダ前の隙間からコードを忍ばせます。

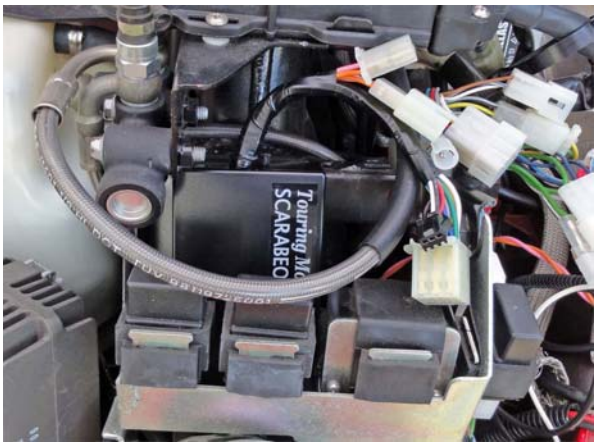
液晶表示器のコードにコルゲートチューブ25cmをはめ、ハンドル回転部にコード・ワイヤー通しがあるのでその中を通します。

7. 回路部本体ボックスの取り付けとカプラの接続

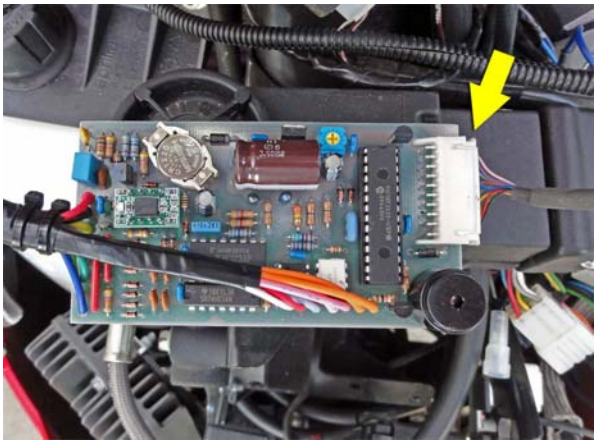
マジックテープの片割れをはがし、写真の位置に貼ります。実際に取り付ける位置を確認して貼り付けます。本体ボックスの裏側にも貼ります。



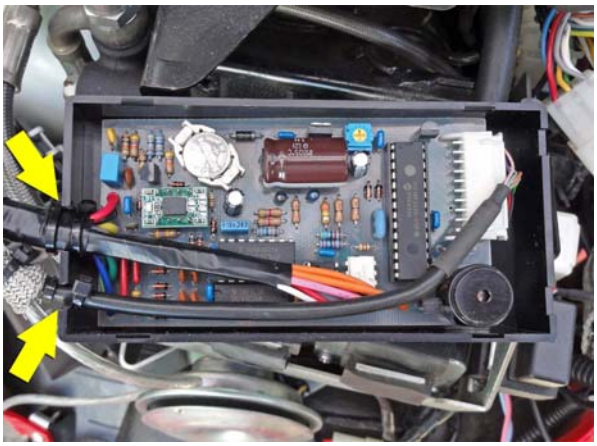
本体を取り付けるとこんなイメージになります。



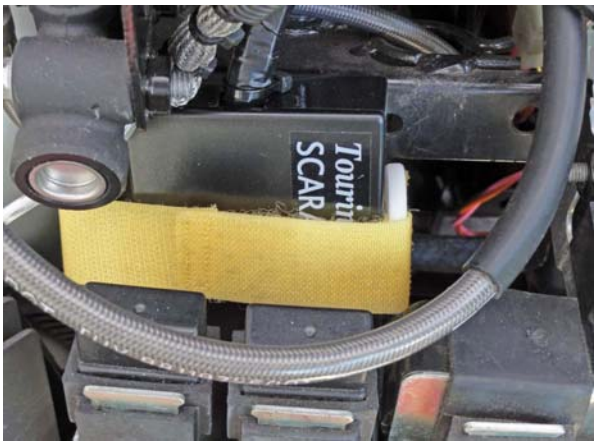
先ず、液晶表示器のケーブルを接続します。本体ケースから基板を取り出し、液晶表示器の10Pコネクタを基板のコネクタに差し込みます。各線が細くコネクタが堅いので慎重に接続します。



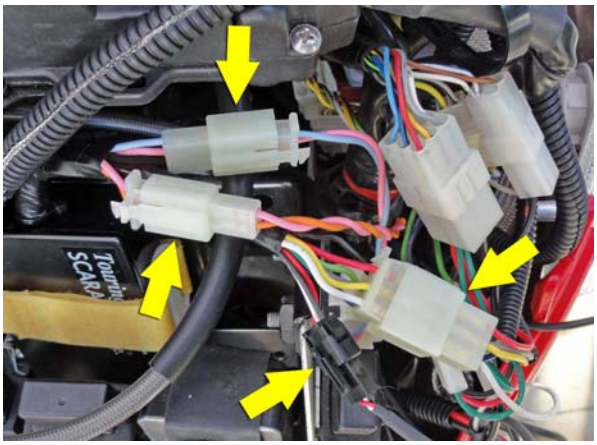
液晶表示器のケーブルの接続が終わったら、ケースに戻します。配線の取り回しは写真のようにします。コードの束と液晶表示器のコードには抜けどめの結束バンドが結んであるので、その間にケースが来るようにします。



蓋をしたら、本体ケースを所定の位置になるようマジックテープを貼り合わせます。このままでは、走行中に蓋が確実に落ちるので、結束バンドなどでとめておきます。ちなみに私は、蓋が落ちないように百均で購入したマジックテープのバンドで止めています。これなら、外すのも簡単ですから。



9Pの各信号線のコネクタ、2Pのヘッドライトリレーコネクタ、2Pのヘッドライト非常時点灯用スイッチコネクタ、3P黒の温度センサーコネクタを接続すれば完了です。



8. 各部のチェック

バッテリーを取り付け、メインスイッチをオンにして液晶表示が出るか確認してください。 写真のように、オープニングメッセージが表示されれば一安心です。もし、表示されないときには電源関係が原因ですから、＋12Vとアースの接続を確認してください。

次に、エンジンが止まっている状態で、ヘッドライト非常点灯スイッチを動かして、ヘッドライトが点灯・消灯するか確認してください。正常でしたら、ヘッドライト非常点灯スイッチを消灯の位置にしてください。その位置が通常の位置です。もし、ヘッドライトが点灯しない場合は、ヘッドライト非常点灯スイッチの接続を確認してください。

エンジンをかけて、モードスイッチ(ウインカーキャンセルボタン)を数回押して、表示を燃料噴射量・速度にしてください。写真のように、エンジン回転数と、燃料噴射量が表示されれば、エンジン・燃料関係の信号は正常です。各表示が「0」のままの場合は、それぞれの信号線の接続を確認してください。

以上、正常であることを確認できましたら、取り付けは完了です。分解した手順の逆で組み立ててください。

スピードパルスセンサーは走らないと確認できないので、組み立て後、走行して確認してください。

さて、長い間の作業、お疲れ様でした。

最後に、私のツーリングモニタ取り付け状況をお知らせします。私は、少し小型の液晶ディスプレイをウインドシールドのステーに、自作したホルダーで写真のように取り付けています。走行中にツーリングモニタを見る場合は、なるべく目の位置に近い方が見やすいのでこのようにしています。製作者なもので好きなようやらせていただいています。皆さんも見やすい位置に工夫して取り付けてください。

これが製作したホルダーです。アルミの削り出しです。写真の上の平らな部分にマジックテープを使って取り付けています。マジックテープで取り付けるのは、はがせることももちろん良いのですが、振動もいくらか防いでくれるので好都合です。

取付けに関しわからないところがありましたら
aoden.lab@gmail.com
までご連絡ください。